

気 象 庁 長 官 殿

国 土 交 通 大 臣

平成 30 年度に気象庁が達成すべき目標についての評価

中央省庁等改革基本法（平成 10 年法律第 103 号）第 16 条第 6 項第 2 号の規定に基づき、平成 30 年度に気象庁が達成すべき目標についての評価を次のとおり実施したので、通知する。

I 気象庁が達成すべき目標についての評価にあたって

この評価は、実施庁が目標を達成したかどうかを判断するとともに、目標を達成するために必要な措置等が講じられたかどうか等を視点として評価するものであり、評価結果は、実施庁の効率的な業務執行に活かされるべきものである。

II 気象庁が達成すべき目標についての評価

1. 防災気象情報の的確な提供及び地域の気象防災への貢献

目 標
気象、地震、火山現象、水象等の観測及び監視を的確に行うとともに、関係機関と密接に連携して、観測の成果等の収集及び活用を図る。 観測の成果及び予報・警報等の防災に資する気象情報を適時、的確にわかりやすく提供するとともに、気象防災の関係者と一体となって平時・緊急時・災害後の取組を進め、取組の内容を不断に共に改善することにより、地域の気象防災に一層貢献する。 [具体的な目標] ・ 台風による被害の軽減を図るため、数値予報モデルとその初期値の精度の改善を進めるとともに、数値予報資料の特性の把握や、観測資料による数値予報資料の評価などを通じて、台風中心位置の 72 時間先の予報精度について近年の改善傾向を維

持すること。【主要】

- 平成 30 年度に 2 つの新たな防災気象情報（①「降水 15 時間予報」（仮称）、②「台風 5 日強度予報」）の提供を開始するとともに、国民に対し分かりやすい説明を行い普及に努めること。
- 複数地震の同時発生時においても緊急地震速報の精度を維持するための手法を導入するとともに、緊急地震速報の迅速化を進める。特に、日本海溝沿いで発生する地震については、緊急地震速報（予報）の第 1 報を発表するまでの時間（震度 1 以上を観測した地震について、震源で地震が発生してから発表するまでの時間）の平均値を、平成 22 年度～26 年度の平均値（24.4 秒）から、平成 32 年度には 5 秒以上短縮すること。【主要】
- 気象庁が常時観測を行う 50 火山について、過去の噴火履歴の精査や現在の観測体制の点検、今後の観測のあり方の検討を進めるとともに、平成 29 年度末時点で噴火警戒レベルが運用されていない 11 火山について、一般住民が居住していない硫黄島を除き、平成 32 年度までに噴火警戒レベルの運用開始を目指すこと。【主要】
- 「地域における気象防災業務のあり方（報告書）」（平成 29 年 8 月）等を踏まえ、地方公共団体の「地域防災計画」、「避難勧告等に関するマニュアル」改正の支援、市町村長等への訪問による「顔の見える関係」の構築、ホットライン（気象台から市町村長へ気象状況の切迫性等を伝える電話連絡）、気象庁防災対応支援チームの派遣、緊急時の対応について気象台と市町村による共同での「振り返り」の実施など、平時・緊急時・災害後における地方気象台等による地方公共団体の防災対策への支援活動を強化すること。【主要】
- 気象情報や自然現象から住民が自らの判断で状況に応じた的確な行動をとることのできるような風土・文化の醸成を目指し、全国各地の気象台においては、教育機関、防災機関（地方公共団体）、報道機関または専門的知識を有する民間団体への支援・働きかけにより、気象情報に係る普及啓発活動の裾野を拡大すること。【主要】

評 価

相当程度進展あり

以下詳細に述べる通り、予報・警報等の防災に資する気象情報の提供、平時・緊急時・災害後の取組等は実施したと認められる。また、気象、地震、火山現象、水象等の観測及び監視については概ね実施したものの、主要な具体的な目標である緊急地震速報の迅速化については、目標値に届いていないが、改善に向けた技術開発が進んでおり、最終年度までに目標到達が可能と考えられることから、概ね目標に近い実績を

示していると認められ、「相当程度進展あり」と評価する。

【具体的な目標についての所見】

- 平成 30 年度は、気象衛星データの新規利用を開始することで数値予報モデルの初期値の精度改善を行ったほか、数値予報資料について外国モデルや観測データとの比較を行いその特性の把握や評価を行った。これらの結果、平成 30 年における台風中心位置の 72 時間先の予報誤差（前 5 年間の平均）は、219 k m となり近年の改善傾向を維持している。（前年度 226 k m）
- 平成 30 年 6 月に降水短時間予報の予報期間を従来の 6 時間先から 15 時間先まで延長して運用を開始した。これに合わせ、気象庁 HP で公表している降水短時間予報のページについて、地域を自由に拡大・縮小できるようにするなどの改善や、スマートフォン等の位置機能を活用して自分のいる場所を自動で表示する機能の追加を行った。また、平成 31 年 3 月に台風 5 日強度予報を開始するとともに、パンフレットを作成して普及を図った。
- 複数地震の同時発生時における緊急地震速報の精度を維持するため、複数地震の識別処理やマグニチュードの推定手法の改修を平成 31 年 3 月に行った。また、日本海溝沿いで発生する地震（震度 1 以上を観測したもの）を対象とした緊急地震速報の迅速化については、平成 30 年度の緊急地震速報（予報）の第 1 報を発表するまでの時間は 23.3 秒であり、初期値（平成 22 年度～26 年度の平均）24.4 秒と比べ 1.1 秒短縮されたが、S-net（防災科学技術研究所が運用している日本海溝海底地震津波観測網）の観測データは緊急地震速報に活用できていない。そのため、実績値の顕著な改善は見られないが、本目標達成に必要となる、S-net 観測データの令和 2 年度までの緊急地震速報への活用開始に向けて、平成 30 年度は S-net の観測データを活用する技術の開発やシステムへの導入、動作試験等の準備を着実に進めた。なお、紀伊半島沖から室戸岬沖で発生する地震（震度 1 以上を観測したもの）を対象とした緊急地震速報の迅速化に向け、DONET（防災科学技術研究所が運用している地震・津波観測監視システム）の観測データを活用するための準備も進めている（一部データは既に活用済）。
- 平成 30 年 1 月 23 日に発生した草津白根山の噴火を踏まえ、気象庁の常時観測火山を対象に過去の噴火履歴及び観測・監視体制の点検等を行うとともに、長期間噴火活動を休止している火山における今後の調査研究及び監視のあり方について検討し、結果を平成 30 年 7 月 3 日にとりまとめた。また、噴火警戒レベルの運用開始

に向けた取り組みを進め、平成 30 年度には大雪山、八丈島、青ヶ島、乗鞍岳の 4 つの火山において噴火警戒レベルの運用を開始した。これにより、噴火警戒レベルの運用を開始していない火山（硫黄島を除く）は 6 火山となり、令和 2 年度の目標達成に向け着実に取組を進めている。

- ・ 平時における地方気象台等による地方公共団体の防災対策への支援活動として、239 市区町村に「地域防災計画」の修正への協力を、44 市区町村に対し「避難勧告等に関するマニュアル」の改正等の支援を実施したほか、各地の気象台長自らが 1046 市区町村を訪問し、「顔の見える関係」の構築に勉めた。緊急時における支援活動として、ホットラインを 45 都道府県、1064 市町村に対し実施したほか、平成 30 年 5 月に創設した気象庁防災対応支援チーム（JETT）として平成 30 年 7 月豪雨、平成 30 年北海道胆振東部地震等の 9 事例に対し職員を派遣した。災害後における支援活動として、市町村の災害時の対応に対する事後の検討会に委員として参画したり、市町村を訪問したりして、各気象台は市町村と共同で対応の振り返りを行った。
- ・ 各気象官署において関係機関と連携し「地域防災力アップ支援プロジェクト」を継続し、前年度に引き続き 174 件の取組を継続するとともに、新たに 46 件の登録があった。本プロジェクトにより、住民に対し気象情報に関する安全知識を周知・広報する担い手の開拓・拡大を着実に進めた。また、住民向け大雨防災学習プログラムである「気象庁ワークショップ」については、気象官署が主催又は支援して実施した 138 件（前年度 117 件）に加え、さらに、防災士会等が独自に開催し、気象情報に係る普及啓発活動の裾野を拡大した。

## 2. 社会経済活動に資する気象情報・データの的確な提供及び産業の生産性向上への貢献

目 標
<p>社会経済活動に資する気象情報・データを的確に提供するとともに、技術の進展を踏まえた産業界における気象データの利活用を促進し、新たな気象ビジネスの創出を推進することにより、幅広い産業の生産性向上に貢献する。</p> <p>[具体的な目標]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地球温暖化対策に資するため、気象庁自らの観測データに加え、国際的な連携のもとで共有されたデータを用いて、海洋の二酸化炭素の吸収・蓄積に関する新たな手</li> </ul>

法の開発等を実施し、平成 33 年度までに、より高精度な海洋環境変動に関わる解析情報の改善または新規作成を 3 件行い、海洋環境情報の充実・改善を図ること。

- 天気予報の精度向上を進め、翌日の「降水の有無」、「最高気温」及び「最低気温」の予報精度について近年の改善傾向を維持すること。【主要】
- 国土交通省生産性革命プロジェクトとして位置づけられている「気象ビジネス市場の創出」を推進し、幅広い産業の生産性向上に一層貢献するため、①基盤的气象データのオープン化・利用環境の高度化を推進し、②気象ビジネス環境整備のため、技術革新に応じた規制の見直しを進め、③気象に関わる産官学の連携組織である「気象ビジネス推進コンソーシアム(WXBC)」の運営等を通じて産業界のニーズの把握や新たなニーズの掘り起こし、企業間マッチング等を実施すること。【主要】

## 評価

### 目標達成

海洋環境変動に関わる解析情報の作成を 1 件行った。また、天気予報の精度向上については近年の改善傾向を維持しており、新たな気象ビジネスの創出も推進していると認められることから、「目標達成」と評価する。

#### 【具体的な目標についての所見】

- 平成 30 年度は日本周辺の海面水温の長期変化傾向と大気循環場との関係について解析を行い、日本周辺海域における海面水温の十年規模変動に関する情報として平成 31 年 3 月に気象庁ホームページから新規公開（1 件）した。
- 翌日の予報精度について、「降水の有無」は、平成 30 年度の最適予報充足率（前 3 年の平均）が前年より 0.1%ポイントの改善、最高、最低気温が 3℃以上はずれた日数はどちらも前年比 1 日減となり近年の改善傾向を維持した。
- 「気象ビジネス市場の創出」のための取組として、①平成 30 年 7 月豪雨の際のデータセットの提供や気象庁の過去の観測・予測データの一部の試行的提供を行うなど、基盤的气象データのオープン化、利用環境の高度化を推進し、②気象ビジネス環境整備のため、降水の短時間予報を行う場合等の気象予報士の設置基準を緩和するなど、規制の見直しを進め、③WXBC の事務局として、気象ビジネスの将来展望等の議論や企業間のマッチングを行う場である「気象ビジネスフォーラム」や「マッチングイベント」を開催し、新たな気象ビジネスを創出する機会を提供した。

### 3. 気象業務に関する技術の研究・開発等の推進

目 標
<p>観測・予報のための基盤の充実を計画的に進めるとともに、先進的な観測・予報技術の研究及び開発を行い気象業務に反映させることにより、最新の科学技術に立脚した気象業務を推進する。</p> <p>[具体的な目標]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>交通政策審議会気象分科会による提言（平成 27 年 7 月）において、積乱雲に伴う局地的な大雨等の監視強化に資する次世代気象レーダーの全国展開に向けた技術開発に取り組む必要性が示されたことを踏まえ、二重偏波レーダーの平成 31 年度からの導入に向けた研究・技術開発として、平成 30 年度は、当該レーダーデータから降水粒子を判別する技術を開発し、その精度評価を行うこと。【主要】</li> </ul>
評 価
<p><b>目標達成</b></p> <p>二重偏波レーダーデータから降水粒子を判別する技術を開発し、その精度評価を行うことができたことから「目標達成」と評価する。</p> <p>【具体的な目標についての所見】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成 30 年度は、二重偏波を用いた 0℃面高度の検出処理の導入による、降水粒子（雨・みぞれ・雪・あられ・ひょう）判別アルゴリズム（平成 29 年度開発）の改善と、その精度評価を行った。この結果、顕著現象をもたらす発達した積乱雲の監視に重要なひょう・あられ領域、及び雨・雪判別に重要な融解層領域について十分な精度で判別できることが明らかになった。これまでの開発により、単偏波レーダーでは判別不能であった雲内部の降水粒子を一定の精度で把握する技術的な目処が立ったことから、今後各プロダクトへの適用を進めていく必要がある。</li> </ul>

### 4. 気象業務に関する国際協力の推進

目 標
<p>最新の科学技術をもって我が国の影響力を強化し、国際機関での活動を戦略的に進めるとともに、先進国及び途上国それぞれとの戦略的・互恵的な協力関係に基づく国際協力・支援を推進することにより、世界の気象業務の発展に貢献する。</p> <p>[具体的な目標]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>気象測器校正技術が不十分な開発途上国の技術力の向上を支援するため、世界気象</li> </ul>

機関（WMO）の地区測器センターを担う気象測器検定試験センター（つくば）が実施する RIC つくばパッケージにおいて、平成 31 年度までに 4 か国をフォローアップの段階まで到達させること。【主要】

（注）「RIC つくばパッケージ」とは、①現地調査による先方国の能力把握・支援計画の策定、②先方国基準器の校正（場合によって供与）、③研修（本邦及び現地）、④フォローアップの要素を含めた統合パッケージ。

## 評 価

### 目標超過達成

RIC つくばパッケージを活用した支援について、令和元年までの目標達成のため平成 30 年度において必要とされるフォローアップ段階まで到達させる 3 カ国の目標を大幅に上回る 4 カ国を平成 30 年度に到達させ、主要な目標について、大幅に上回った達成が認められたことから「目標超過達成」と評価する。

#### 【具体的な目標についての所見】

- 平成 30 年度はフィジー気象局に対して研修を実施し、フォローアップのステージに到達させた。その結果、平成 30 年度までにバングラデシュ、モザンビーク、スリランカ、フィジーの 4 カ国をフォローアップの段階まで到達させ、重要な目標について、大幅に上回った達成が認められた。